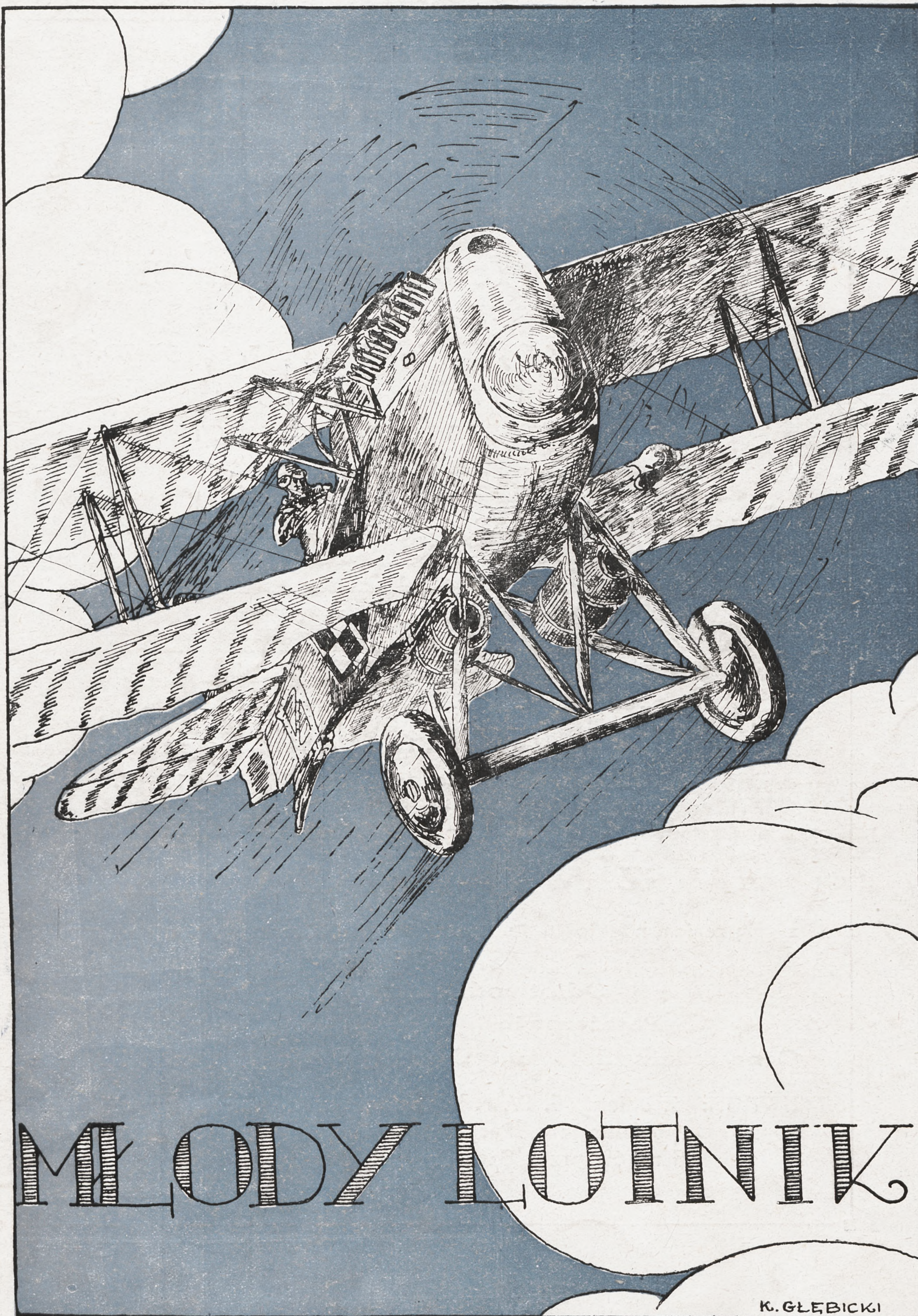
ROK II. Warszawa, Kwiecień 1925 r. Nr. 7.



Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem. Cena zeszytu 50 gr.

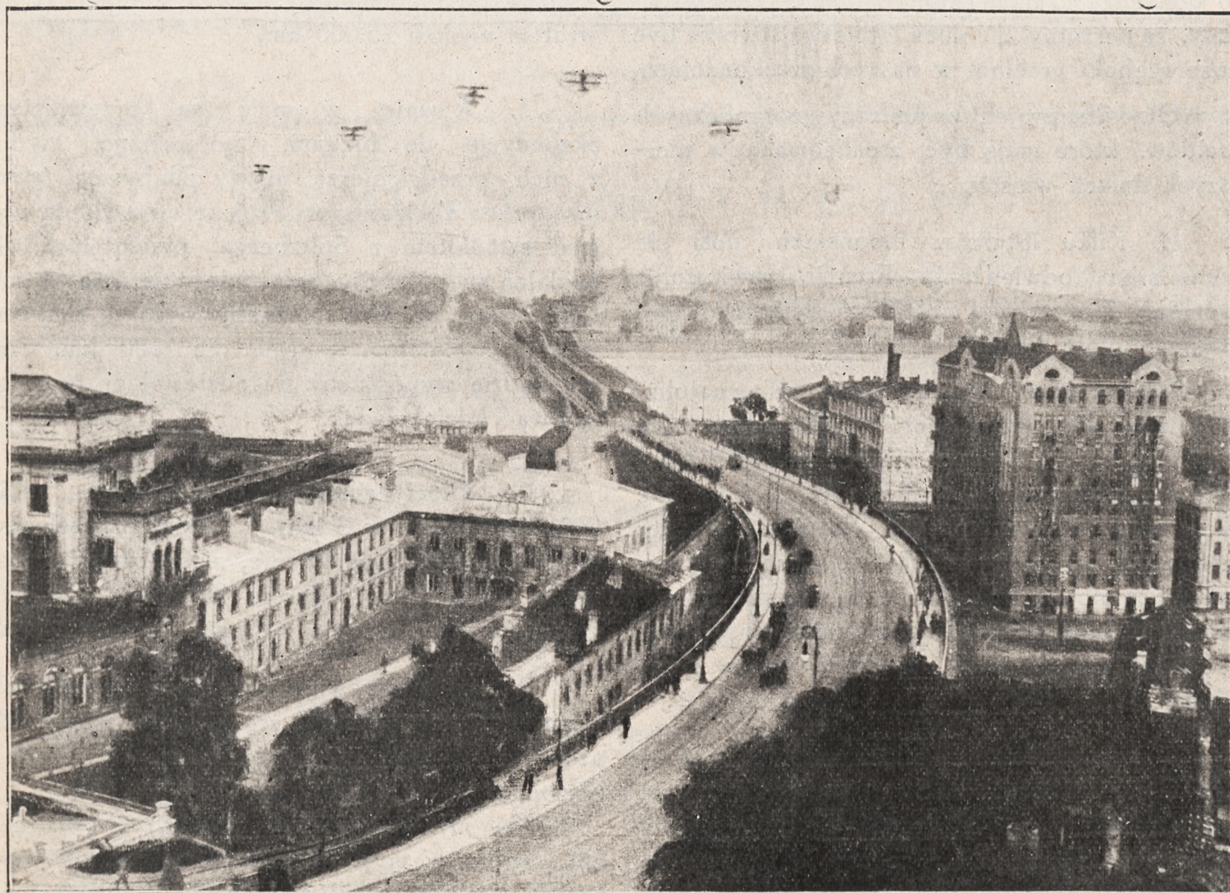


Adres redakcji i administracji:
Warszawa, ul. Senatorska Nr. 14, tel. 132-14.

R. II. KWIECIEŃ 1925. № 7.

Redaktor: Jerzy Osiński.
Wydawca: Zarząd gł. Polsk. Lotn. Zw. Młodz.

ESKADRA SAMOLOTÓW NAD WARSZAWĄ



Z pojawieniem się pierwszych blasków słońca zabłysły nad Warszawą eskadry samolotów, napełniając mieszkańców stolicy zachwytem i radością, że wiosna się zbliża.

Fot. sierż. Sikorowski.

Z OKAZJI ZBLIŻAJĄCYCH SIĘ ŚWIĄT WIELKIEJNOCY SKŁADAMY CZYTELNIKOM I PRZYJACIOŁOM NASZEGO PISMA SERDECZNE ŻYCZENIA.

WYDAWNICTWO,
REDAKCJA
I ADMINISTRACJA.

TEGOROCZNE RAIDY I PODRÓŻE WIOSENNE

Lotnictwo w pierwszych dniach obecnej wiosny szykuje nam wiele niespodzianek.

Zdaję się, że giną gdzieś ślady brutalnej zawiści wojennej, a na plan pierwszy wysuwają się cele szlachetne i wielkie, jak: wyprawy geograficzne, podróże wywiadowcze oraz nawiązywanie współżycia ekonomicznego i handlowego pomiędzy krajami i kontynentami. Ten wspaniały, samorzutny kierunek lotnictwa stworzy być może głęboki przełom w naszych przekonaniach.

Oto kilka projektów podróży geograficznych i raidów, które mają być zrealizowane w pierwszych dniach wiosny.

1. Kilku lotników japońskich nosi się z zamiarem odwiedzenia Francji, rewizytując wspaniały raid z roku ubiegłego świetnego francuskiego pilota Pelletier'a Doisy.

2. Angielska misja handlowa ma w najbliższym czasie dokonać przelotu wzdłuż doliny Nilu od Khartumu do Kisumu, krańcowej stacji kolei żelaznej, prowadzącej z Monbasy. Ma to być tylko odcinek wielkiej linji lotniczej według wschodnich wybrzeży Afryki od Kairu do Przylądka. Samolot Handley-Page, na którym ma odbyć się przelot, jest całkowicie zrobiony z metalu i może pomieścić 8 pasażerów wraz z bagażami.

3. Dwaj portugalscy oficerowie-lotnicy, Pinheiro Correia i Sergo da Silva, przygotowują się do raidu Lizbona — Wybrzeża Gwinei—Angola —Mozambik, łącząc w ten sposób jedną potężną linją powietrzną wszystkie afrykańskie kolonje Portugalji.

4. Lotnictwo włoskie robi przygotowania do raidu z Rzymu do Syndey przez Egipt, wybrzeża Azji, Tokjo i ocean Spokojny. Samolot, na którym ma się odbyć ta wyprawa, będzie posiadał jeden tylko motor o sile 400 MK z zapasem benzyny na 10 godzin lotu. Ekspedycja wyruszy pod kierunkiem majora Depinedo w pierwszych dniach maja. Droga raidu tam i z powrotem wynosi 55.000 km.

5. Również w maju są przewidziane ekspedycje do bieguna północnego. Jedną z nich przedsiębierze młody zdobywca *terras incognitas* d'Algarsson. Projekt przewiduje wyjazd samolotem z Spitzbergu, przelot możliwie najdalej ku północy, założenie tam bazy lotniczej, skąd dopiero możnaby było dokonywać wypraw samolotem w promieniu 1000 km. Statek będzie wyposażony w łodzie i płozy, by mógł lądować gdziekolwiek.

6. Piloci amerykańscy obiecują sobie w jednym dniu w 3 lub 4 etapach przelecieć grupą Atlantyk, zaś Orteig, amerykanin pochodzenia francuskiego, ofiaruje 400,000 fr. pilotowi, który pierwszy przyleci z Paryża do New-Yorku.

Jak widzimy, w tegorocznych wyprawach wezmą udział lotnicy wszystkich większych państw. W szeregu zawodników brak tylko Niemców.

Nie myślą oni teraz o Afryce, Australji lub biegunach; myśl ich zaprząta jedna tylko wyprawa; wyprawa, której punktem krańcowym stać by się mogła Warszawa lub Paryż...



Samolot w blaskach wschodzącego słońca.

AKADEMJA LOTNICZA P. L. Z. M.

W sobotę, dnia 4 kwietnia r. b., w sali posiedzeń Rady miejskiej odbyła się uroczysta akademja lotnicza, zorganizowana pod protektoratem p. ministra gen. Władysława Sikorskiego staraniem zarządu głównego Polskiego Lotniczego Związku Młodzieży.

Na akademję przybyli przedstawiciele sejmu, senatu, wojska, szkolnictwa średniego i wyższego, prasy stołecznej, Ligi Obrony Powietrznej Państwa, reprezentanci pokrewnych organizacyj oraz liczne zastępy młodzieży szkół średnich i akademickich.

Przy stole prezydjalnym zasiedli p.p.: gen. Włodzimierz Zagórski, szef departamentu żeglugi powietrznej MSWojsk., J. M. rektor politechniki warszawskiej, Skotnicki, ppłk. Menczak, pp.: senator Januszewski, sędzia Fr. Falkiewicz i dyr. Ostrowski—z ramienia L. O. P. P. oraz pp.: Jerzy Falkiewicz i Ksawery Biernawski z ramienia Związku.

Otwierając akademję, gen. Zagórski podniósł znaczenie udziału młodzieży w pracy nad rozwojem polskiego lotnictwa i życzył Związkowi dalszego pomyślnego rozwoju. Następnie orkiestra Policji Państwowej odegrała poloneza A-dur, poczem wygłosił przemówienie z ramienia Polskiego Lotniczego Związku Młodzieży p. Jerzy Falkiewicz, prezes zarządu gł. Mówca zobrazował dotychczasową działalność Związku od roku 1920 i skreślił plan pracy obecnej, polegającej na skupieniu jaknajszerszych warstw młodzieży na gruncie wspólnej z Ligą Obrony Powietrznej Państwa pracy na polu podniesienia stanu naszego lotnictwa i przygotowania naszej armji niezbędnych rezerw.

Następnie przemawiał z ramienia zarządu gł. L. O. P. P. p. dyr. Ostrowski oraz z ramienia wojska p. pułkownik Menczak, poczem orkiestra odegrała rotę.

Część koncertową uświetniła swem udziałem p. Janina Dzierzbicka (śpiew), p. Halina Balińska (skrzypce), p. Czekotowski (śpiew) i p. Bielecka (śpiew) oraz kapela ludowa pod dyr. prof. Stanisława Kazury.

Zakończyło akademję przemówienie senatora Januszewskiego, wiceprezesa zarządu gł. L. O. P. P., wzywające młodzież do jaknajintensywniejszej pracy na polu lotnictwa i zapisywania się w szeregi Polskiego Lotniczego Związku Młodzieży.

IGNACY KERNTOPF

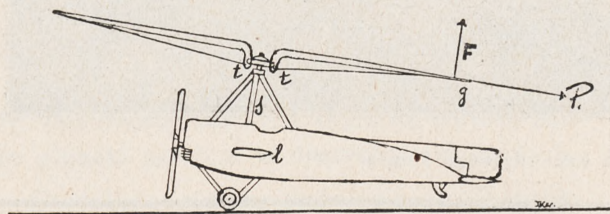
NOWY TYP APARATU LATAJĄCEGO

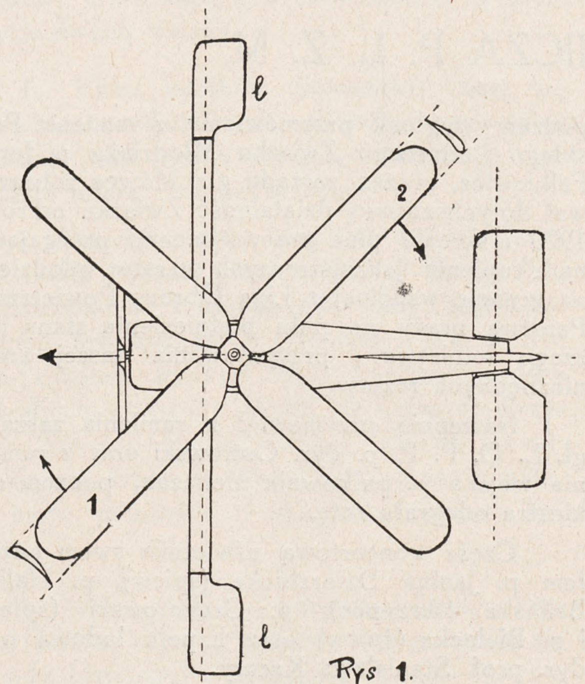
Przed niedawnym czasem prasa światowa doniosła o nadzwyczaj udatnych próbach nowego typu aparatu latającego inżyniera hiszpańskiego M. Juana de la Cierva, przyczem większość pism zaznaczyła, iż chodzi tu o nowy pomysł helikoptera. Aparat ten rzeczywiście wykonał lot zamknięty, z lądowaniem w miejscu startu, ogólnej długości 12 klm. na wysokości od 100 do 200 m.

Chcę wyjaśnić pokrótce jego konstrukcję, zasady działania oraz dowieść, iż nazwa helikoptera nie jest odpowiednia dla tego wynalazku.

Wynalazca i konstruktor ochrzcił swój aparat z hiszpańska nazwą autożyroskopu. Nie jest to więc helikopter; również jednak nie należy do aparatów zwanych ogólnie aeroplanami. Przez swą zasadę lotu jest może jedynie bliskim krewnym samolotu.

Do realizacji swego projektu inżynier de la Cierva użył kadłuba zwyczajnego samolotu,





Rys 1.

zmieniając jedynie płaszczyzny nośne. Znajdujemy więc w „autogiro" kadłub, z przodu którego umieszczony jest silnik ze śmigłem ciągnącem; z tyłu mamy zwyczajne opierzenie ze sterem wysokości i kierunkowym; podwozie zwyczajne, w kształcie dwóch liter *V*, zaopatrzone jest w dwa koła.

Nowy ten wynalazek nie różniłby się więc niczem od zwykłego samolotu, gdyby tylko posia-



dał płaszczyzny nośne. Inżynier de la Cierva, usunąwszy skrzydło, które przy wznoszeniu poziomem stawiałoby ogromny opór, chcąc zostawić lotki, postąpił w ten sposób, że do kadłuba z obydwu jego stron przymocował dwie belki *l* (rys 1), na końcach których umieścił 2 lotki dość dużych rozmiarów, jak to widać na rysunku. Całe to urządzenie nie gra wcale roli płaszczyzn nośnych, jedynie tylko ułatwia równowagę poprzeczną, która, jak potem zobaczymy, jest automatycznie utrzymywana.

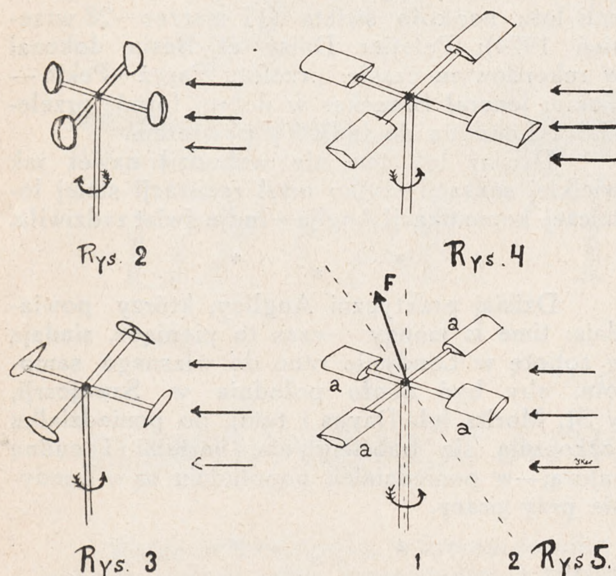
Nazwę „autogiro" nadaje się w Hiszpanji wszelkim przyrządom (z wyjątkiem śmigieł), które umieszczone w sferze działania prądów powietrznych poczynają się obracać. Najprostszym tego przykładem jest wiatromierz, wyobrażony na rys. 2, składający się z 4 wydrążonych półkul, osadzonych na 2-ch prostopadłych ramionach.

Podobne przyrządy możemy konstruować z ciałami dowolnego kształtu z jednym tylko warunkiem, by w zależności od kierunku, w którym działa wiatr, miały one różny opór. Przyrząd taki będzie się obracał w tym kierunku, w którym stawia największy opór. Na rys. 3 widzimy przyrząd, w którym 4 półkule zamieniono na ciała o przekroju kroplowym.

Poza różnicą oporów, ciało może mieć dowolny kształt, może więc to być pewna powierzchnia o profilu kroplowym, jak to widzimy na rys. 4. Taka właśnie forma została wykorzystana w autogiro.

Mówiłem o ruchu obrotowym przyrządu, zrobionego na wzór wiatromierza. Obok tego ruchu występuje też inny. Jeżeli nasz przyrząd odchylimy w ten sposób, aby płaszczyzna przechodząca przez dwa prostopadłe ramiona, na których opierają się 4 nasze płachetki *a*, usta-

wiona była pod pewnym kątem do kierunku wiatru, (z położenia 1 do 2 na rys. 5), to obok ruchu obrotowego układu otrzymamy też i ruch pionowy, wznoszący. Działa tu siła wznosząca F (rys. 1 i 5). Wykorzystanie tej siły jest istotą



wynalazku inż. de la Cierva. Próbny model o średnicy 110 cm. i 4 skrzydłach powierzchni 400 cm^2. każde, umieszczony w prądzie powietrznym o szybkości 20 metrów na sekundę, wykazał, iż siła wznosząca dla autogiro jest znacznie większa od siły nośnej skrzydła samolotu o tej samej powierzchni.

Pozatem obliczenia wykazują, iż przy szybkości maksymalnej 150 klm./godz. da się uzyskać szybkość minimalna 18 klm./godz., gdy tymczasem samolot nie może zmniejszyć swej szybkości poniżej 60.

Autogiro de la Cierva rozwiązuje w sposób dość prosty zagadnienie bezpieczeństwa lotu. Również aparat ten posiada jeszcze inne dodatnie strony. Dotychczas wszelkie aparaty zbliżone do helikopterów nie odznaczały się łatwością kierowania, zaś autogiro jest łatwy do kierowania i stateczny. Stateczność tego aparatu jest automatyczna, t. j. w razie wyjścia z położenia równowagi samoczynnie przechodzi on do stanu prawidłowego. Uzyskuje się to dzięki systemowi obracających się płaszczyzn, istoty całego wynalazku. Według słów pilota Spencera, który aparat próbował, poza nadzwyczajną statecznością autogiro jest mało podatny na wiry oraz prądy powietrzne. Rolę żyroskopu grają tu obracające się płaszczyzny.

W helikopterach, gdzie jedno śmigło kręci się w jedną stronę, a drugie w przeciwną, nie otrzymujemy tego efektu, gdyż działanie żyroskopijne jednego śmigła znosi się przez drugie; tu zatem nie może być mowy o automatycznej równowadze.

Czy koncepcja inż. de la Cierva jest ostateczna trudno przewidzieć. Aczkolwiek próby dały bardzo pocieszające wyniki, a teorji nic zarzucić nie można, to jednak praktyka często zaprzecza teorji i dlatego nie należy zbyt optymistycznie patrzyć w przyszłość rozwoju tego wynalazku i robić zadalekoidących przypuszczeń.

WIKTOR MARTIN, por. rez.

DZIŚ A PRZED KILKUNASTU LATY

„Szybowiec to nowy świat— mawiał pilot Delagrange—a gdy się unosimy na nim w przestworza niebieskie, czujemy się jakby oderwani od wszystkiego co ziemskie, oddychamy życiem nowem, czystem, jasnem; kto raz spróbował tej rozkoszy, ten już nie ma sił, by się jej wyrzec...“

Przed 15-tu laty, przypominam sobie, patrzano na lotników jak na zdziecinniałych optymistów.

Przypomnijmy sobie z jakim wielkim trudem i poświęceniem ustanawiali rekordy tacy: Wright'owie, Blériot, Santos-Dumont, Voisin, Farman, Lathâm, Drzewiecki, Lilienthal, Langles, Delagrange, Paulhan etc.

Studjując historję lotnictwa widzimy jak wiele poświęceń, cierpień i miłości złożono w ofierze idei lotnictwa — temu ukochanemu dziecku myśli ludzkiej.

Niedawno jeszcze jednym z niedoścignionych, lecz namiętnie pożądanych marzeń każdego awjatora wszystkich krajów— był przelot przez kanał la Manche.

Zwycięzcą tych tęsknot i marzeń ówczesnych lotników był dzielny Blériot, który przelotem swoim cały świat rozentuzjazmował i zadziwił.

Wszak to on w ciągu pierwszych dni po przelocie la Manche otrzymał blisko 1,000,000 fr. tytułem nagród, około 90,000 sztuk listów ze wszystkich stron świata, z których przeszło 700 zakończone były zaproszeniem na obiad, przeszło 200 zawierały zamówienia na latawce, w znacznej ilości proszono Blériota o autograf, a setki pań nadesłały swe fotografje z prośbą o... „rendez-vous”.

Wszak to Blériotowi kilku dyrektorów teatralnych nadesłało bilety całoroczne, prosząc

jedynie o zawiadomienie ich zawczasu o dniu, w którym Blériot będzie na przedstawieniu.

Właściciel pewnego panopticum ofiarował wielką sumę za pozwolenie na wykonanie woskowej figury Blériota...

W roku 1908, 21 września, W. Wright na swoim samolocie ustanowił światowy rekord wytrwałości lotu, przebywając przestrzeń 90 klm. z szybkością 60 klm/godz.

Dzisiejszy rekord światowy na największą odległość bez lądowania stanowi 4040 klm. i ustanowiony został przez por. Oakley, J. Kelly i Mc. Keady (St. Zjedn.), silnik Liberty 375 MK.

29 września 1909 r. W. Wright wzlatuje w New-Yorku na wysokość 100 mtr. i przelatując ponad całym portem z szybkością 80 klm/godz. okrąża posąg Wolności i powraca na wyspę gubernatorską. Zachwyt niebywały mieszkańców New Yorku towarzyszył jego lotowi. A 18 października tegoż roku hr. Lambert wzniósł się odrazu na wysokość 400 mtr. i przeleciał pierwszy ponad całym Paryżem, okrążając wieżę Eiffla i po 53 min. powraca na miejsce wzlotu do Jouvisy. Przelot ten był niespodzianką niebywałą dla mieszkańców „stolicy świata". Olbrzymia maszyna, ulegająca posłusznie woli człowieka zaimponowała i porwała mieszkańców Paryża, a ich entuzjazm podczas lotu szybowca nie da się opisać...

W grudniu 1909 Latham wzbił się nad równiną Murmelońską na wysokość nasamprzód 200 potem 400 mtr. — jeszcze chwila i na wysokości 500 mtr. Latham znika za obłokami. Obecni widzowie, pełni zachwytu i zdumienia, zgotowali odważnemu pilotowi owacje, jakich jeszcze świat nie widział.

W dobie obecnej rekord na wysokość lotu stanowi 12006 mtr. — Ustanowił go Calizo (Francja) dn. 10.XI.24 r. na płatowcu Gourdou-Lesseure, silnik Hispano — Suiza 300 MK.

W roku 1910 Delagrange ustanowił rekord światowy na szybkość lotu, przelatując 92 klm. na godzinę. Delagrange nie był lotnikiem zawodowym (był rzeźbiarzem), lecz namiętnie miłował awjatykę i był jej oddany duszą całą. Te wszystkie przymioty, jakie powinien posiadać idealny pilot: zimną krew, odwagę i przytomność umysłu posiadał Delagrange i one sprawiły, iż zdobył tak piękny rekord w dobie ówczesnej.

Dzisiaj posiada rekord na szybkość lotu również naród podboju atmosfery, kraj zdobywców państwa powietrznego—Francja. Dn. 11/XII 24 r. por. Bonnet na płatowcu Ferbois—ustanowił rekord 448,17 klm/godz.—co stanowi 7466 mtr. na minutę.

Tak było 15 lat temu, gdy Blériot przeleciał La Manche — około 40 klm. długości. A jakiż mamy dzisiaj wynik na polu lotnictwa, na kuli ziemskiej, po 15-tu latach żmudnej i ofiarnej pracy?

W Europie i Ameryce kilkanaście stałych linji lotniczych. Lotnicy: Alcock, Scott, Smith, Nelson, Locatelli, Dr. Eckener (sterowcem) przelecieli ocean Atlantycki. Smith i Nelson dokonali lotu naokoło świata (17 marzec—28 wrzesień 1924); Peletier Doisy et Besin dokonał w rekordowym czasie przelotu Paryż—Pekin—Tokio; jenerał Brancker w dobrej formie przeleciał z Londynu do Indji i z powrotem.

Dzisiaj lot ten nie wzbudził nawet tak wielkiej sensacji—tylko myśl realizacji stałej lotniczej komunikacji Anglja—Indje świat zadziwiła.

* * *

Dzisiaj praktyczni Anglicy, którzy powiadają: time is money —czas to pieniądz, siadają w sobotę w Londynie rano do własnego samolotu, aby być około południa w Szwajcarji, w St. Moritz lub Davos i tutaj, do poniedziałku rozkoszują się bobsleigh'em, nartami i cudną naturą;—w poniedziałek popołudniu są w Londynie przy pracy.

* * *

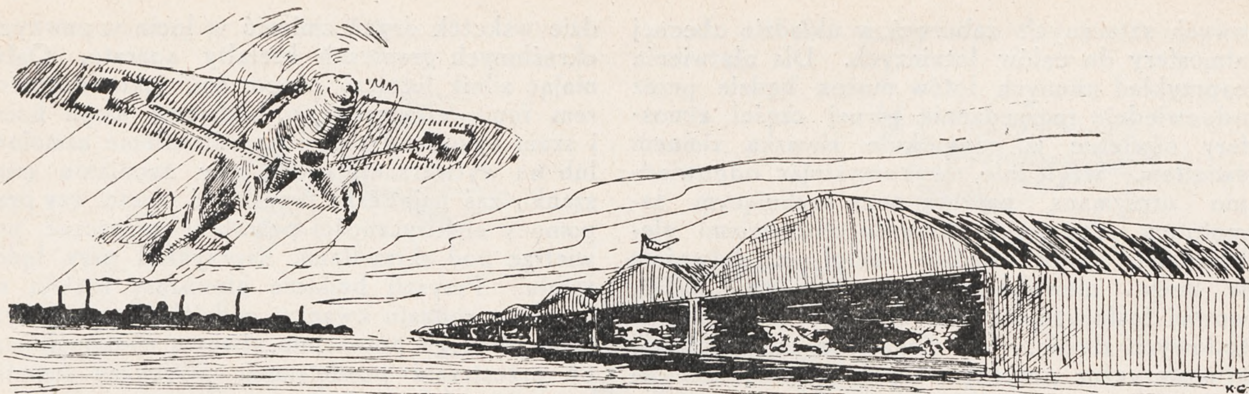
Dzisiejszym zwycięzcom rekordów światowych nie towarzyszą takie owacje jak ich towarzyszom z przed laty 15. Nikogo już dziś nie zadziwi przelot nad Alpami lub Himalajami ani przelot nad Atlantykiem. Rekordy światowe doby obecnej są uważane jako świetny wyczyn sportowy dzielnych pilotów, którym co dnia przychodzą z pomocą w pobijaniu rekordów różnorodne ulepszenia techniczne samolotów i silników.

Nawet cudowne ewolucje, śmiałe wiraże powietrzne latającego człowieka-ptaka dzisiaj nie zdołają już nikogo zadziwić. Lotnictwo przez te 15 lat istnienia uzyskało pełnię praw obywatelskich. Lotnictwo dzisiejsze nie jest już eksperymentem — jest podwaliną granitową, na której genjusz ludzki buduje ideały i realizuje marzenia i utopje pionierów z przed laty 15. Tym sobie tłumaczę brak większego zainteresowania rekordami światowemi w dobie dzisiejszej.

A ileż energji, woli, odwagi i cierpień składa się bezimiennie w dniach dzisiejszych na pobicie rekordów dnia wczorajszego.

Nie podkreślając nawet tych nadzwyczajnych korzyści i usług, jakie lotnictwo już dzisiaj całej ludzkości oddaje, musimy stwierdzić, że wśród wszystkich podbojów genjuszu ludzkiego, zwycięstwo jego nad powietrzem pozostanie na zawsze najpiękniejszem i najtardziej owocnem w swych następstwach.

Lotnicy-pionierzy ustanawiający rekordy dzisiaj, to bohaterzy tacy sami jak ci z przed laty 15-tu. Oni nam dzisiaj tak samo torują drogę ku szlakom nieznanym, im—cześć i chwała!



DZIAŁ TECHNICZNY

TADEUSZ WOLNICKI

ELEKTRYCZNOŚĆ ATMOSFERYCZNA A LOTNICTWO

Poznanie środowiska, w którem samolot się porusza, zdanie sobie jasno sprawy z przyczyn, powodujących takie a nie inne zachowanie się jego w danym ośrodku, jest dla lotnictwa kwestją pierwszorzędnego znaczenia. By jednak wniknąć w istotę otaczającej nas atmosfery, trzeba poznać tajemnice jej powstania, bowiem obecny układ środowiska powietrznego jest jedynie wypadkową ostatnich posunięć dyplomatycznych ciał niebieskich w polityce wszechświata. Atmosfera obecna to tylko strzępy dawnej emanacji kuli ziemskiej, a zatem pod względem gatunkowym dużo pozostawia do życzenia.

Mimo swego materjalnego ubóstwa, atmosfera ofiarnie strzeże nas od wszelkiego rodzaju zaburzeń elektromagnetycznych wszechświata i tylko z trudem one do nas docierają, nie wywołując jednak poważniejszych komplikacji. Wszystkie cząstki atmosfery znajdują się w natężonej równowadze i choćby częściowa zmiana obecnego ich układu może spowodować potężne zaburzenia. Sama przyroda nam to pokazuje. W czasie dni upalnych, gdy pod wpływem ciepła wytwarzają się prądy konwekcyjne w różnorodnych z powodu nierówności terenu kierunkach, częściowo wskutek tarcia, a w głównej mierze wskutek wytwarzających się próżni powietrznych, przy zderzaniu się dwóch prądów, cząstki powietrza, o rozprężności równej 1 atmosferze, starając się zająć jak największą objętość, rozrywają się na *jony gazowe*, czyli cząstki obdarzone bądźto ładunkiem ujemnym, bądźto dodatnim. Ponieważ próżnie owe wytwarzają się co chwila w innem miejscu, powietrze staje się jakby nadzwyczaj ruchliwem środowiskiem jonów. Mówimy wówczas, że powietrze jest przeładowane elektrycznością. Spodziewamy się burzy. Tak jest rzeczywiście, ale tylko wtedy, gdy powietrze posiada pewien (wyższy od krytycznego) stopień wilgoci. Wówczas, jak wiadomo jony dodatnie, jako gatunkowo *cięższe*, skupiają na sobie wilgoć w postaci kropelek, które, spadając na ziemię, oddają jej swój ładunek elektryczny. Teraz jony ujemne pozbawione opieki ciągle strzegących je matek — jonów dodatnich, jak dzieci bezkarnie swawolą w przestrzeni, ale równocześnie stają się bezsilne i bezradne wobec jakiejkolwiek przeszkody, napotkanej na drodze. W takich wypadkach wicher korzysta ze swej przemocy, rozprasza, skupia je, rzuca wreszcie zdenerwowany w jakieś zakamarki chmur. Wtedy, gdy potencjał takiego skupienia przekroczy pewne minimum, w zależności od warunków, w jakich się biedaczki znalazły, następuje słabsze lub silniejsze wyładowanie w postaci Bogu ducha winnej iskry, która zerwana z błogiego spoczynku mści się niewiadomo za co.

Oto zdawałoby się, że to tylko niewinna zabawka pustaków - jonów ujemnych. Cokolwiek ciekawsze fakty obserwujemy na biegunach. Tam wskutek zimna, bezwładności powietrza i obrotów osiowych kuli ziemskiej, pozostają zgęszczone pionowe warstwy powietrzne, które tworzą jakby uziemione elektrody, pomiędzy zaś niemi wytworzona próżnia świeci zimnem światłem. Są to zorze podbiegunowe. I za każdym razem, gdy zewnętrzne zaburzenia elelektromagnetyczne wszechświata wzmagają silniejszy przypływ prądu pomiędzy owemi naturalnemi elektrodami, wzmaga się intensywność światła. Wszystkie temu podobne zjawiska spowodowane jedynie niewinnemi zaburzeniami naturalnemi są dziecinną zabawką w porównaniu z tem, co człowiek może zrobić sztucznie, mając tak bogaty materjał operacyjny.

Nas będzie bardziej ciekawić wyzyskanie

owych sztucznych zaburzeń w układzie obecnej atmosfery do celów lotniczych. Dla ułatwienia naprzykład nocnych lotów można będzie przez odpowiednie rozrzedzenie górnej części atmosfery oświetlić w nocy kule ziemską zimnem światłem, względnie, wykorzystując odpowiednio utrzymaną próżnię poza szybującym samolotem i zastępując skrzydła olbrzymiemi elektrodami, pilot będzie mógł z łatwością w nocy, niewidziany przez nikogo, obserwować fosforyzującą pod wpływem promieni katodowych ziemię. Co ciekawsze, elektryczność atmosferyczna przyczyni się do rozwiązania całego szeregu szczegółów konstrukcyjnych samolotu. Przez zneuronizowanie i dobranie odpowiednio sprężystej elektrycznie masy, można będzie wskutek drgań zmienić w locie w pewnych określonych granicach kształty aparatu. Osłaniając silnik lotniczy pancerzem, jako rezonatorem fono—elektrycznym, będziemy mogli hałas i szum cylindrów zużyć na oświetlenie samolotu lub na wytwarzanie iskier przy zapalaniu mieszanki, zaś najbliższa przyszłość okaże, czy przy pomocy elektryczności potrafimy zgęszczać powietrze pod skrzydłami, naprzykład przy lądowaniu. Przyszli badacze atmosferę rozbiją na pewnego rodzaju kwanty, podzielą ją płaszczyznami równego potencjału, stworzą doskonałe mapy przestrzeni powietrznej. Wówczas samolot bez pilota lub torpeda powietrzna, wyrzucona po danej linji ekwipotencjalnej, napewno trafi do celu bez względu na odległość.

Z. PUŁAWSKI

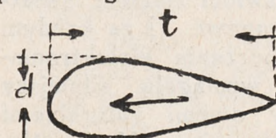
O PROFILACH LOTNICZYCH

TABLICA WSPÓŁCZYNNIKÓW AERODYNAMICZNYCH.

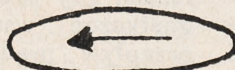
PROFIL	UWAGI	C	k
Wspórki, stojaki i t. p.	Rys. 5, gdzie $\frac{t}{d} > 2$ Jako powierzchnię bierzemy powierzchnię skierowaną prostopadle do kierunku ruchu	12	0,0075
Druty d < 5 mm. Druty d > 5 m.	Powierzchnia jak wyżej	130 100	0,081 0,0625
Osie i grube rury okrągłe	Powierzchnia jak wyżej	40	0,025
Druty profilowe taśmy	Rys. 6	40	0,025
Chłodnice w kadłubie	Powierzchnia zarysu	68	0,0425
Kadłub o ostrych kantach	Powierzchnia największego przekroju	20	0,0125
Motor nieosłonięty	Powierzchnia czołowa	100	0,0625
Koła okryte	Powierzchnia największego przekroju	46,5	0,029
Płaszczyzna	| ——>	130	0,08
Kadłub gładki, specjalnie profilowany	Powierzchnia największego przekroju poprzecznego	6	0,00375

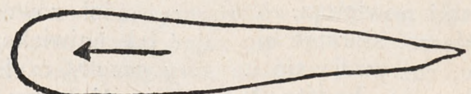
Obliczamy opór kadłuba w/g rys. 7.
Powierzchnia największego przekroju poprzecznego

$$P = \frac{v}{2g} cSV^2 \qquad c = \frac{C}{100} = \frac{20}{100} = 0,2$$



rys. 5.


rys. 6.


rys. 7.

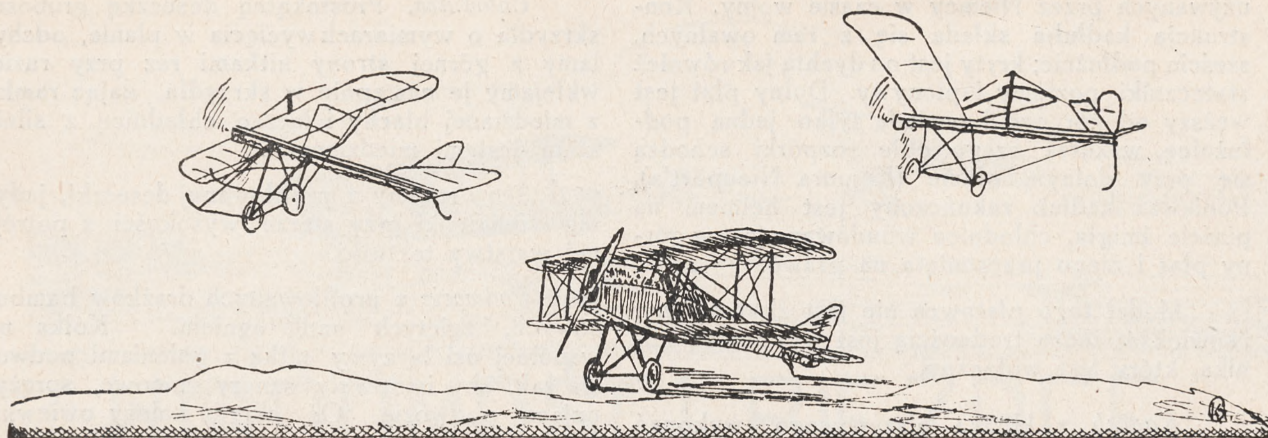
$s = d.t = 0,8 . 0,6 = 0,48$ m².

kadłub o krawędziach niezaokrąglonych $C = 20$

wysokość 0 m. nad ziemią $\frac{v}{2g} = \frac{1}{16}$

$$P = \frac{1}{16} . 0,2 . 0,48 . (50)^2 = 15 \text{ kg.}$$

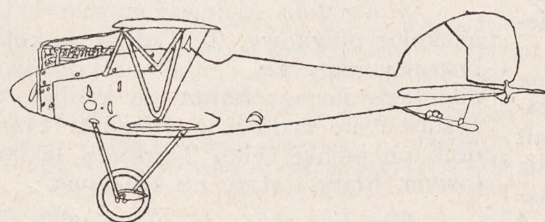
$V = 50$ m/sek $= 180$ km/godz.

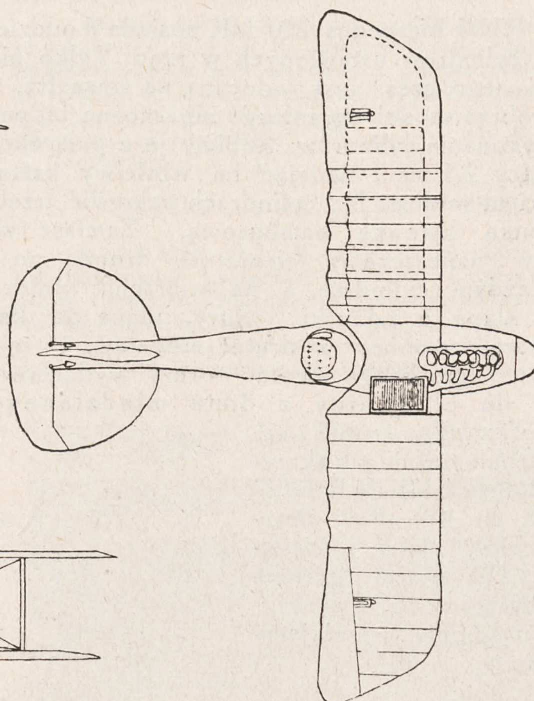


DZIAŁ MODELARSKI

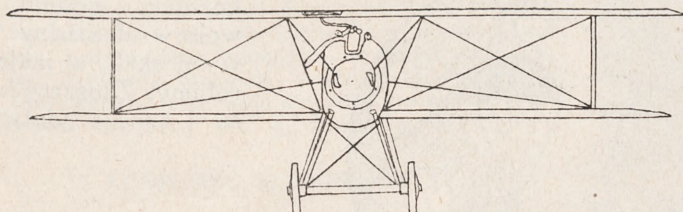
KAZIMIERZ GŁĘBICKI

MODEL SAMOLOTU ALBATROS D 3





ALBATROS „D III"
SILN. MERCEDES 160 HP



Samolot Albatros D 3 jest pościgowcem jednomiejscowym, zaopatrzonym w silnik Mercedes 260 MK uzbrojony w dwa karabiny maszynowe, strzelające przez śmigło, nieruchomo wbudowane w aparat. Samoloty tego typu były jednemi z najlepszych aparatów pościgowych

używanych przez Niemcy w czasie wojny. Konstrukcja kadłuba składa się z ram owalnych, sześciu podłużnic; kryty jest on dychtą jak również stateczniki poziomy i pionywy. Dolny płat jest węższy od górnego i posiada tylko jedną podłużnicę, wskutek czego obie rozpórki schodzą się przy dolnym płacie (Komora Nieuport'a), Ponieważ kadłub zakończony jest hełmem na piaście śmigła, chłodnica wbudowana jest w górny płat i nieco przesunięta na prawo.

Model tego płatowca nie jest zbyt trudny. Największą może trudnością jest wykonanie silnika, który jest widoczny.

Kadłub z klocka olszynowego wykonać należy w taki sam sposób jak kadłub Poteza („Młody Lotnik" Nr. 6, str. 9) wykańczając go pilnikiem, nadając mu kształt owalny. Koniec kadłuba jest spłaszczony poziomo, przechodząc w statecznik poziomy. Otwór dla pilota można wyborować borem odpowiedniej średnicy. Dłutem trzeba zrobić wgłębienie na przodzie kadłuba, umieszczenie silnika (robić wgłębienie po wygnieceniu osłony blaszanej). Osłony blaszane kadłuba i hełm na piastę śmigła należy wygnieść bardzo starannie, w górnej osłonie wyciąć otwór na silnik. Również z blaszki wygnieść trzeba 6 wentylatorów, które są umieszczone po 3 po każdej stronie kadłuba, na który również nakleić trzeba okrągłe klapy.

Silnik Mercedes 260 MK posiada 6 oddzielnych cylindrów, ustawionych w rząd. Tylko niewielka jego część jest widoczna na zewnątrz, to też robiąc model ograniczyć się można jedynie do wykonania cylindrów. Robimy je z pałączków średnicy 2,5 mm., nadając im właściwy kształt pilnikiem wzdłuż. Na cylindrach nakreślić trzeba cieniutką listewkę bambusową. Zamiast zaworów umieszczamy cieniutkie druciki po 4 na każdym cylindrze, a na wierzchu kwadratową klapę z tekturki. Rury, idące do karburatora, zrobimy z drutu średnicy 1 mm. Z nieco grubszego drutu — rury wydechowe. Rury do chłodnicy z drutu miedzianego.

Skrzydła zrobić należy analogicznie jak skrzydła Poteza („Młody Lotnik" Nr. 6, str. 10). Płat górny całkowity, dolne oddzielnie. W płacie górnym robimy wycięcie, w które następnie wbudujemy chłodnicę.



Chłodnica. Prostokątną deseczkę grubości skrzydła o wymiarach wycięcia w planie, odchylamy z górnej strony nitkami raz przy razie, wklejamy je następnie w skrzydła, dając ramkę z miedzianej blachy i łącząc chłodnicę z silnikiem drutami miedzianemi.

Stery robimy z profilowanej deseczki, jedynie dźwigienki przy sterze wysokości z potrójnej warstwy tekturki.

Podwozie z profilowanych drążków bambusowych, zgiętych nad ogniem. Kółka na wspólnej osi łączymy nitką z goleniami podwozia tak, aby imitowały sznury gumowe, sprężynujące podwozie. Oś okryć należy owiewką z tekturki.

Płoza z drążka bambusowego, zaś trójkątny występ w kadłubie, do którego płoza jest przymocowana, z deseczki grubości 1 mm.

Rozpórki również z profilowanych drążków bambusowych, wpuszczanych na syndetikon w płaty. Linki rozpinające z druciku stalowego. Baldachim również z drążków bambusowych.

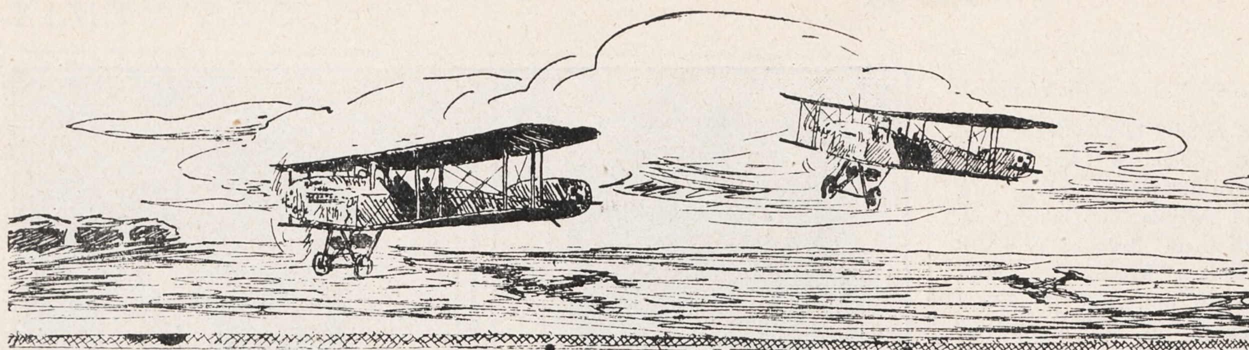
Śmigło z twardego drzewa b. starannie wygładzić, wpuścić w hełm i na szpilce przymocować do kadłuba.

Montaż. Baldachim wbudować w kadłub, przymocować płat górny, położyć model do góry kółkami i po wyschnięciu połączeń płata górnego montować dolne, a następnie linki rozpinające.

Malowanie. Malować można: 1) Cały model na kolor oliwkowy, 2) Kadłub na kolor ciemnobrązowy płaty zaś i stery na kremowo. Stateczniki tego samego koloru co kadłub, osłony zaś zostawić nie malowane, rozpórki czarne, 3) Kadłub pociągnąć tylko 2 krotnie lakierem kopalowym, płaty i stery na kremowo.

Oznaki polskie lub niemieckie. Lakierować lakierem spirytusowym. W ostatnim wypadku, gdy kadłub jedynie pociągamy lakierem kopalowym, lakier spirytusowy jest już oczywiście na kadłubie zbyteczny. Można również malować model w plamy na dolne części na błękitno-srebrzystą barwę.

Jeszcze jedna wskazówka dla modelarzy. Przed zaczęciem budowy jakiegokolwiek modelu zrobić wpierw dokładny rysunek w tej skali, w jakiej model robimy. Zaoszczędzi to czasu i bardzo ułatwi pracę.



WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

Z POLSKI

Z LINJI LOTNICZYCH.

Wznowiona komunikacja lotnicza na linji Warszawa—Paryż odbywać się będzie według innej niż dotychczas marszruty, a mianowicie: Warszawa—Kraków—Szwajcarja—Paryż. Marszruta ta, dłuższa od zeszłorocznej (Warszawa — Praga — Strasburg — Paryż), obowiązywać będzie aż do chwili podpisania odpowiedniej umowy z Niemcami.

W związku z projektowanem rozszerzeniem sieci komunikacji powietrznej w Polsce, Polska Linja Lotnicza zwiększa dotychczas posiadaną liczbę płatowców. Z zakupionej zagranicą partji samolotów pasażerskich przybyły już 2, które będą kursowały na świeżo otwartej linji Warszawa—Wiedeń.

Podróż powietrzna do Wiednia składać się będzie z dwóch etapów: Warszawa—Kraków i Kraków—Wiedeń. Koszt biletu na lot z Warszawy do Wiednia lub z powrotem wynosi 100 z., z Krakowa do Wiednia — 70 z.

Z dniem I.IV. b. r. P. L. L. uruchomiła również komunikację powietrzną między Lwowem i Krakowem

Dowiadujemy się również, iż toczą się obecnie układy z rządem Danji co do uruchomienia linji Warszawa—Kopenhaga.

LOTNISKO W KATOWICACH.

Katowice, 30. III. (*W. S.*). Jak donosi nasz śląski korespondent, dzięki energicznym zabiegom p. starosty dra Potyki wojewódzki komitet L. O. P. P. w Katowicach uzyskał od wojska drogą zamiany plac w gminie Panewnik, leżącej koło Katowic, na którym ma powstać lotnisko.

NOWE MODELARNIE.

Wilno, 5. III. (*R*). Na początku ubiegłego miesiąca uruchomione zostały w Wilnie dwie modelarnie lotnicze. W jednej, mieszczącej się przy Szkole Rzemieślniczej, wykonywane będą modele redukcyjne, w drugiej zaś, przy gimn. im. Zygmunta Augusta,—modele latające.

Kierownictwo obu modelarni objął znany na gruncie warszawskim kpt.-pilot rez. p. Stanisław Rymkiewicz.

Z KONKURSU SZYBOWCÓW.

Ostateczny termin II. wszechpolskiego konkursu szybowców został wyznaczony na czas od dn. 17 maja do 12 czerwca r. b. Terenem konkursowym będą grunty gminy Oksywie—Obłuże, leżące w okolicy Gdyni.

Nowe zgłoszenia udziału w konkursie złożył Związek Awiatyczny studentów Politechniki Lwowskiej i podobno ma złożyć Bielański Związek Lotniczy przy gimn. XX. Marjanów.

Z SEKCJI LOTNICZEJ K. M. S. P. W.

(*Z.T.*). W dn. 5-go b. m. Sekcja Lotnicza organizuje wycieczkę do Lublina w celu zwiedzenia fabryki samolotów „Plage i Laśkiewicz". Jak wiadomo, fabryka ta pod kierownictwem nowego sztabu inżynierów, wśród których jest kilku francuzów z zakładów Bleriota, buduje obecnie dla armji polskiej serję (100 maszyn) aparatów typu Potez XV A2 z silnikami Lorraine — Dietrich 400 MK.

Członkowie Sekcji Lotniczej rozpoczęli budowę kadłuba zaprojektowanego przez kol. Praussa do szybowca „Akar". Kadłub będzie miał przekrój prostokątny 5 m. długości. (Rozpiętość „Akara"=9 m.).

Zarząd Sekcji Lotniczej podaje do wiadomości, że członkowie P. L. Z. M. mogą w lokalu Sekcji (Politechnika) w godzinach urzędowych, t. j. poniedziałki, środy i piątki od 1 do 2, korzystać z pism prenumerowanych przez Sekcję. Wśród pism tych znajdą oni „Flight", „Aviation", „L'Ala d'Italia", „Flugsport", „Z. F. M., „L'air", „L'Aéronautique" i t. p.

TYDZIEŃ LOTNICZY WE LWOWIE.

Lwów, 26.III. (*Z.A.*). W dniach 5—11 marca odbył się na Politechnice Lwowskiej „Tydzień Lotniczy", urządzony staraniem Związku Awiatycznego studentów Polit. Lwowskiej, który miał na celu propagowanie idei lotnictwa wśród tamtejszej młodzieży technickiej. Na program „Tygodnia" złożyło się szereg odczytów i pokazów.



Zdjęcie nasze przedstawia Wydział Zw. Awiatycznego z kuratorem prof. dr. inż. M. T. Huberem pośrodku, na tle samolotu, służącego w czasie „Tygodnia" do propagandy.

Młodzi lotnicy francuscy kpt. Lemaitre i kpt. Arrachard dokonali śmiałego lotu nad Afryką do Dakaru na samolocie Bréguet 19 A2 z motorem Renault 400 MK. Lot ich obfitywał w piękne efekty, jak np. przebycie 3600 km. bez lądowania, loty nocą podczas gorąca lub ulewnego deszczu i t. p. Ogółem przebyli oni 12000 km. drogi. Lądowali w dniu 24 marca r. b. na lotnisku w Villacomblay, witani entuzjastycznie przez licznie zgromadzoną publiczność z p.p. Bréguetem i Renaultem na czele.



BIELAŃSKI ZWIĄZEK LOTNICZY PRZY GIMN. XX. MARJANÓW NA BIELANACH.

Związek nasz powstał z inicjatywy dwóch jednostek, usiłujących uzewnętrznić swoje zamiłowania i pragnienia lotnicze, później dobraliśmy sobie jeszcze trzech i tak rozpoczęliśmy umiłowaną pracę.

Pierwsze prace miały charakter raczej pożytecznej zabawy: budowaliśmy modele nielatające i latające i na tych ostatnich robiliśmy doświadczenia. Wyniki doświadczeń formowaliśmy w pewne zasady, podług których budowaliśmy modele następne. Za cel postawiliśmy sobie ustalenie zasad lotu na podstawie pracy wyłącznie osobistej, wykluczając posługiwanie się istniejącemi już podręcznikami o modelarstwie, aby zdobyć jaknajwiększą samodzielność. Chociaż nie było to dość logiczne, gdyż owo niekorzystanie z wiedzy już zdobytej utrudniało postęp, to jednak, zdaje mi się, że nam to na złe nie wyszło. Zawsze bowiem wiedza, czy prawda, zdobyta własnym wysiłkiem, głębiej się wryje w umysł i wzbudzi żywszą energję twórczą.

Z naszych modeli dwa były wystawione na pierwszej wystawie modeli lotniczych w Warszawie, urządzonej w maju r. za staraniem L.O.P.P. i zyskały nam list pochwalny Komitetu Stołeczno-Wojewódzkiego L.O.P.P.

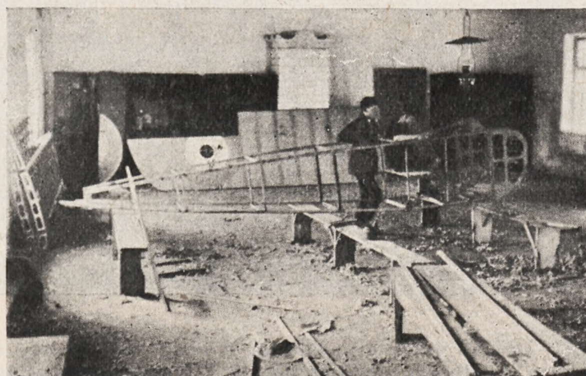
W roku ubiegłym, z pierwszemi podmuchami zefirów wiosennych i z radosną powodzią słonecznych blasków, w umysłach naszych powstała myśl, aby pokusić się na zbudowanie takiego aparatu, na którym moglibyśmy, choćby na kilka chwil, swobodnie oderwać się od ziemi, by poczuć urok wolnego lotu ptaka.

Postanowiliśmy zbudować szybowiec.

Łatwo to było postanowić, zwłasza w naszych młodzieńczych, pełnych zapału latach, ale trudniej wykonać.

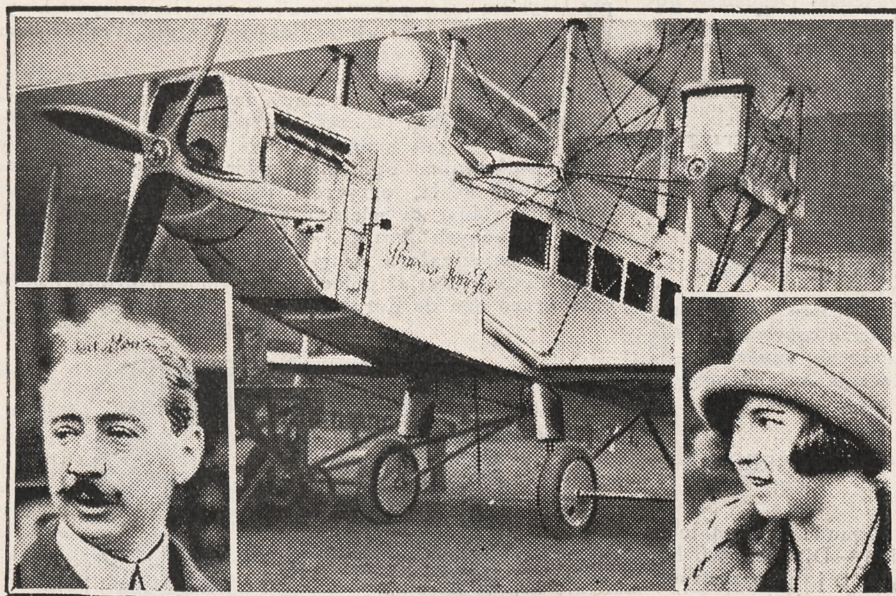
Długo nie zdradzaliśmy naszych zamiarów przed nikim, powodowani obawą, aby zaraz na wstępie nas nie ośmieszono, jak to się dzieje często ze strony tych, co nie zdolni są do wysiłku i ofiarnego zapału, co nie rozumieją umiłowania jakiejś idei. Zdawaliśmy sobie sprawę z trudności tego przedsięwzięcia w naszych warunkach i, wyjawiając myśl naszą, byliśmy przygotowani do walki z przeciwnościami.

Kiedyś słyszałem zdanie: „Trzeba tylko ludzi, którzyby naprawdę chcieli pracować, a środki do pracy się znajdą"... Zdawało mi się wówczas to zdanie bardzo nieprawdopodobne; obecnie przekonany jestem, że to jednakże prawda.





Praca przy budowie szybowca.



Belgijski oficer-lotnik Thieffry, z zawodu adwokat, którego podobiznę widzimy po lewej stronie, przedsięwziął w dniu 12.II. r. b. podróż powietrzną z Brukseli do Kinshasa (Kongo Belgijskie) na samolocie trójsilnikowym Handley — Page. W dniu 14.III. b. r. był on oddalony od celu swej podróży o jakie 1000 klm. zaledwie, w chwili obecnej jest już zapewne w Kinshasie. Dotychczas zdołał on przebyć 11.300 km. Po prawej stronie naszego zdjęcia— księżniczka belgijska Marie-Jose, która ochrzciła swem imieniem samolot, na którym Thieffry odbywa swój śmiały lot.

Zaczęliśmy pracę zrazu własnym kapitałem składkowym. Były chwile, że decydowaliśmy się przedsięwzięcia zaniechać, ale zawsze w najgorętszej chwili ktoś nas wspomógł.

Przedewszystkiem zarząd naszego Zakładu okazał nam życzliwą opiekę i zachętę w naszem przedsięwzięciu. Ułatwiał nam bowiem pracę, pozwalając korzystać z istniejących na miejscu warsztatów i dzięki Zakładowi, za pośrednictwem ppułkownika Lorji, zapoznano nas z panem kapitanem—pilotem Woyną, któremu też nadewszystko zawdzięczamy, że praca nasza się rozwinęła, żeśmy wzrastali w zapał, doświadczenie i środki, któremi zamierzenie wykonaliśmy. Pan Woyna stale okazywał nam największą życzliwość, łącznie z wybitną pomocą w postaci wskazówek co do samej budowy aparatu, dostarczał nam materjały, jak również dzięki niemu Liga Obrony Powietrznej Państwa ofiarowała nam płótno.

Wreszcie wydatną też pomoc pieniężną okazał nam ks. prefekt Wiśniewski, gorliwie nas popierający.

Dzięki tedy poparciu i pomocy naszego otoczenia wysiłki nasze stały się owocne, zamierzenie urzeczywistnione. Na II wystawie lotniczej L.O.P.P. w październiku ub. r. wystawiliśmy normalnych wymiarów szybowiec.

W powrotnej drodze z wystawy szybowiec nasz został cośkolwiek uszkodzony. Usterki te jednak wtrótce usuniemy i po próbnych lotach zamierzamy szybowiec ten zgłosić na konkurs szybowców w Poznaniu, mający się odbyć na wiosnę.

Dzielimy się tem sprawozdaniem, aby zachęcić do samodzielnych prób naszych kolegów szkolnych. W przyszłości bowiem rozwinięte uzdolnienia mogą być pożytecznie wyzyskane dla dobra Ojczyzny naszej, mającej jeszcze b. wiele do zdziałania na polu lotnictwa, niemal dla nas nowem.

Władysław Gallar, ucz. kl. VIII-ej.

ZE ŚWIATA

NOWY REKORD LOTU SZYBOWEGO.

Sierżant armji francuskiej, Wernert, na płatowcu Hanriot H 14, pobił w dniu 14 marca na lotnisku pod Alpilles światowy rekord długotrwałości lotu szybowego, utrzymując się w powietrzu z zatrzymanym silnikiem 9 godz. 17 min. Poprzedni rekord należał do znanego rekordmana szybowcowego por. Thoret'a z 8 godz. 54 m.

I W POWIETRZU BYWAJĄ ZDERZENIA.

6 marca 2 samoloty armji amerykańskiej w stanie Texas na wysokości 1.200 metr. zetknęły się ze sobą. Z powodu wstrząsu obydwa się zapaliły i poczęły spadać gwałtownie ku ziemi. Pilotom udało się dzięki spadochronom lądować, nie odniósłszy najmniejszych obrażeń cielesnych.

ODZNACZENIE PELLETIERA DOISY.

Francuski pilot kpt. Pelletier Doisy (Pivolo) został laureatem Wielkiej Nagrody Akademji Sportów, fundacji de la Muithe'a, na rok 1924 za swój wspaniały przelot w kwietniu r. z. z Paryża do Tokio.

PARYŻ — AMSTERDAM Z SZYBKOŚCIĄ 280 KM/GODZ.

Słynny lotnik Coupet, który wraz z lotniem Landry ustanowił na samolocie Farmana „Jabiru" rekord szybkości na linji Paryż-Amsterdam, przebywając tę przestrzeń, wynoszącą 450 klm., w 1 g. 54 m.



CIEKAWY SPÓR.

Niedawno doskonały pilot francuski Descamps pobił dawne rekordy samolotowe z obciążeniem. Zwycięstwo to jednakże wywołało ognisty spór pomiędzy prasami Francji, Anglji i Holandji. Okazuje się bowiem, że samolot, na którym zostały zdobyte owe rekordy pochodził z Holandji, zaś motor był konstrukcji angielskiej.

Która z pras myli się tutaj trudno rozstrzygnąć, bowiem nie można zaprzeczyć, że wszystkie wchodzące tu w grę czynniki, a więc pilot, samolot i motor w równej mierze przyczyniły się do zwycięstwa.

NOWY SAMOLOT PASAŻERSKI JUNKERSA.

Zakłady Junkersa wykończyły obecnie trójmotorowiec, wzorowany na znanych jednomotorowcach o sile 520 MK. Obszerna kabina dla pasażerów mieści 10—12 osób, kierowanie samolotem uskutecznia na zmianę 2-ch pilotów.

PARYŻ — MADRYT Z SZYBKOŚCIĄ ŚREDNIĄ 210 KM./GODZ.

10 marca pilot francuski Rigand na samolocie Bréguet 19 A 2 z silnikiem Lorraine — Dietrich 400 MK wykonał lot z Paryża do Madrytu, t. j. na przestrzeni 1400 klm. w 6 g. 35 min. Lot ten godny jest uwagi ze względu na szybkość, osiągniętą na tak wielkiej stosunkowo przestrzeni.

NOWY PŁATOWIEC BOJOWY.

Firma holenderska Fokker buduje obecnie płatowiec bojowy, który będzie największym tego rodzaju aparatem na świecie. Zaopatrzony w silnik Napier o sile 1000 MK ma osiągać 280 klm/godz. Uzbrojenie stanowić będzie większa ilość kulomiotów uruchamianych razem lub oddzielnie przez pilota.

MUZEUM LOTNICZE W LENINGRODZIE

W Leningrodzie utworzono muzeum lotnicze, które jak twierdzi prasa rosyjska, ma być największe na świecie. Zawiera ono m. in płatowiec pierwszego rosyjskiego konstruktora z r. 1830 i specjalną bazę dla hydroplanów

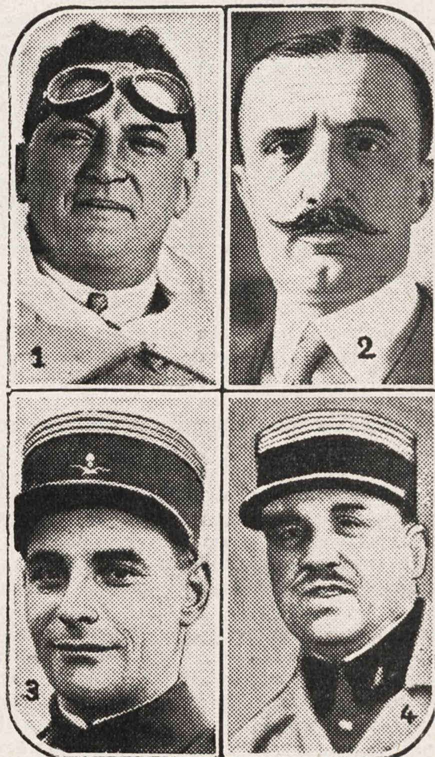
TRAGICZNY KONIEC WYPRAWY DO JEZIORA CZAD.

Jak naszym czytelnikom wiadomo, francuski podsekretarjat stanu dla żeglugi powietrznej zorganizował w styczniu r. b. wyprawę do jeziora Czad, leżącego wewnątrz Sahary.

Wyprawa wyruszyła w dniu 18 stycznia na dwóch samolotach: „Roland Garros" z kpt. Pelletier Doisy, płk. Goys'em i siarżantem Besin'em, współtowarzyszem wypraw Pelletier'a oraz „Jean Cassalle" z płk. Vuilleminem i kpt. Dagnaux na czele.

Do dnia 7 lutego podróż udawała się świetnie. Zdołano dotrzeć już do Niamey nad Nigrem, skąd pozostawała tylko jakaś 1/4 część całej drogi, by dotrzeć do celu wyprawy, gdy samolot „Jean Casalle", prowadzony przez pułkownika Vuillemina oślizgnął się na skrzydło i wywrócił kozła, przyczem jeden z załogi, sierżant Vandelle, zginął na miejscu, a pozostałe trzy osoby doznały poważnych obrażeń.

Chociaż załoga drugiego samolotu chciała lecieć dalej, Podsekretarjat polecił wstrzymać wyprawę i obecnie wraca ona do Europy.



Oto wybitniejsi uczestnicy wyprawy: kapitan Pelletier Doisy (1), płk. de Goys (2), kpt. Dagnaux (3) i komendant Vuillemin (4).

Z WYDAWNICTW

LOT POLSKI.

Marcowy numer *Lotu Polskiego* zawiera art. K. Jaskołda „Nasze płatowce komunikacyjne w świetle polityki lotniczej", inż. mjra T. Wereszczyńskiego „Zastosowanie lotniczej fotografji" oraz „Powietrzny podbój pustyni" i „Sterowiec angielski *R 101*".

W dziale technicznym mamy dokończenie art. mjra Stebłowskiego „Z techniki sterowców" i art. ppłka Płodowskiego „Płatowce metalowe i płatowce drewniane".

Dział lotnictwa wojskowego wypełnia art. mjra Stebłowskiego „Lotnictwo w wojnie morskiej".

Uzupełnia numer kronika międzynarodowa i dział beletrystyczny z opowiadaniem Ossendowskiego „*Pomysł białych djabłów*" i wrażeniami z podróży powietrznej Kraków—Warszawa M. Częścika.

LOTNIK.

Nr. 4—5 *Lotnika*, wydany jako podwójny, poświęcony jest uroczystości chrztu pierwszego płatowca, wykonanego całkowicie w fabryce „Samolot" w Ławicy pod Poznaniem.

Rozpoczyna go artykuł wstępny „Nasze chrzciny", dalej mamy szkic historyczny rozwoju fabryki „Samolot" pióra naczelnego dyrektora fabryki inż. Piotra Tułacza, „Organizacja pracy w fabryce „Samolot" inż. G. Mokrzyckiego i „Podstawy fabrykacji" inż. M. Bohatyreffa.

Następnie czytamy doskonały artykuł Szerszenia „Karygodna ospałość" i korespondencje z Warszawy i Paryża.

Na zakończenie mamy świeżą i ciekawą kronikę oraz dalszy ciąg powieści „Ikar zwycięzca".

Bogatą treść tego numeru zdobią liczne ilustracje.

BIULETYN
POLSKIEGO LOTNICZEGO ZWIĄZKU MŁODZIEŻY

ZARZĄD GŁÓWNY.

Dzięki poparciu M. S. Wojsk., w osobie p. pułk. Menczaka, zarząd główny otrzymał lokal w al. Jerozolimskich nr. 27 m. 3, pokój 3.

Sekretarjat czynny jest w nowym lokalu we wtorki i czwartki od 13 do 15, wiceprezes i kier. Sekcji dochodów niestałych urzęduje we czwartki 14-15, sekretarjat Sekcji technicznej — wtorki i czwartki od 13 do 15, kierownik Sekcji techn. we czwartki od 13 do 14^{30}, kierownik Sekcji prasowo-wydawniczej i prezes Koła Akademickiego — piątki od 14 do 15.

Prezes zarządu gł. urzęduje jeszcze w lokalu starym, na Zamku, w poniedziałki od 13 do 14^{30}.

Dzięki staraniom zarządu gł., przy gorącem poparciu p. pułkownika Menczaka, M. S. Wojsk. przyznało Związkowi subsydjum w kwocie paru tysięcy złotych (suma nie jest jeszcze ściśle ustalona) oraz zezwoliło na korzystanie z bibljoteki i skryptów Centrali Badań Lotniczych na lotnisku, bud. nr. 2. Również Departament IV M. S. Wojsk. przyrzekł dostarczać na kursy, urządzane przez Związek, odpowiednich fachowych oficerów instruktorów.

Pomoc materjalną uzyskał również zarząd gł. od zarządu gł. L. O. P. P., dzięki p. ppłkowi Grzędzińskiemu. Wszystkie broszury, których wydanie zaprojektuje Związek, mają być odbite na koszt Ligi. Na potwierdzenie tego przyrzeczenia zarząd gł. otrzymał już 500 egz. broszur inż. Mokrzyckiego.

W myśl statutu, zarząd gł. L. O. P. P. wydelegował p. dyr. dra Tadeusza Garczyńskiego na swego delegata przy zarządzie gł. Związku.

Uchwałą zarządu gł. z dn. 2. IV. r. b p. Stamierowski za niewypełnianie przyjętych na siebie obowiązków kierownika Sekcji organizacyjno-propagandowej został skreślony z listy członków zarządu gł.

Na jego miejsce, w charakterze referenta, został zaproszony p. Lewandowski.

SEKCJA TECHNICZNA

Celem skoordynowania pracy na terenie wszystkich kół P. L. Z. M., Sekcja techniczna zarządu głównego opracowała programy przeszkolenia lotniczego, przeszkolenia wojskowego ogólnego i regulamin kursów. Departament IV M. S. Wojsk. programy powyższe zatwierdził. Oprócz kursów mechaników i pilotów, Sekcja techniczna przystępuje do organizacji kursu gazowego, radiotelegrafji, fotografji lotniczej i pionierki.

W Warszawie Sekcja techniczna zorganizowała dwa równoległe kursy niższe z ogólną liczbą słuchaczów 120 i jeden kurs wyższy, na który uczęszcza 50-ciu słuchaczów.

W Kaliszu organizuje się modelarnia, która będzie pracować nad modelami latającemi i nad modelami o znaczeniu historycznem (Bleriot i Wright), a także buduje szybowce (Fokker XI i niemiecki szybowiec Wampir). Zakopane przystępuje do budowy szybowca „J. F. III". Spełnienie zadania utrudnia im brak odpowiednich podręczników. Sekcja techniczna przystępuje do opracowania i wydania broszur i podręczników technicznych. Pozatem Sekcja uzyskała od komendanta szkoły obsługi lotniczej 1 p. lotn. zezwolenie na użytkowanie sal wykładowych i motorowni 2 razy w tygodniu.

AKADEMICKIE KOŁO LOTNICZE.

W dniu 26 marca r. b. pod przewodnictwem p. Wacława Tarnowskiego odbyło się walne zebranie Akademickiego Koła Lotniczego przy P. L. Z. M.

Po zagajeniu zebrania przez przewodniczącego wygłosił interesujące przemówienie na temat stanu naszego lotnictwa p. kpt. Przedborski. W dyskusji zabierał głos p. Tarnowski, p. Falkiewicz, p. Siwik i in., poczem uchwalono regulamin na rok 1925 i uskuteczniono wybory nowych władz.

Na prezesa wybrano p. Jerzego Osińskiego (u. w.), na wiceprezesa Tadeusza Targońskiego (p. w.) na sekretarkę p. Więcławkównę (W. S. H.), skarbnikiem p. Więcławka (p. w.), członkinią zarządu — p J. Krzemińską (u. w.). oraz referentem propangandowym p. T. Raczkowskiego.

KALISZ.

W okresie sprawozdawczym powstało tu, dzięki inicjatywie p. Witolda Szymanowskiego, nowe koło lotnicze Związku przy gimn. państw. im. Kościuszki. Koło liczy 20 czł. Odbyły się 3 zebrania i impreza dochodowa. Kuratorem Koła jest nauczyciel tamt. gimn. p. prof. Jan Tarasin, prezesem p. W. Szymanowski, sekretarzem p. S. Paradowski. Zebrania odbywają się w lokalu szkoły.

LUBLIN.

Z inicjatywy i na zaproszenie Wojewódzkiego Komitetu Lubelskiego L. O. P. P. udał się delegat zarządu gł. p. Kondracki do Lublina i po wygłoszeniu odczytów założył na terenie tamtejszych szkół męskich koła lotnicze przy Związku

Ogólna liczba członków tych kół sięga 200 osób. Bliższe informacje podane będą w następnym biuletynie.

PIOTRKÓW.

Organizujące się pod protektoratem miejscowego komitetu L O. P. P. koło piotrkowskie objęło już 6 szkół. Praca Koła cieszy się szczególnem poparciem tamt. inspektora szkolnego, p. Jasińskiego.

POZNAŃ

Przy współudziale zarządu gł. L. O. P. P., zarząd gł. Związku uzyskał wpływ na znajdujące się w liczbie 65 na terenie Poznania koła lotnicze młodzieży.

WARSZAWA.

Okrąg Warszawski liczy obecnie 427 czł. czynnych. W celu dalszego szerzenia propagandy zarząd organizuje Sekcję prelegentów, która zacznie pracować w końcu b m. W najbliższym czasie ma być rozszerzone koło przy gimn. im. Zamoyskiego. Organizowany kurs niższy z przyczyn od zarządu niezależnych rozpocznie się z małem opóźnieniem po świętach Wielkiej Nocy.

WOŁKOWYSK.

Koło wołkowyskie organizuje się przy tamt. gimn. państw. przy poparciu miejscowego nauczyciela p. prof. Korolewicza.

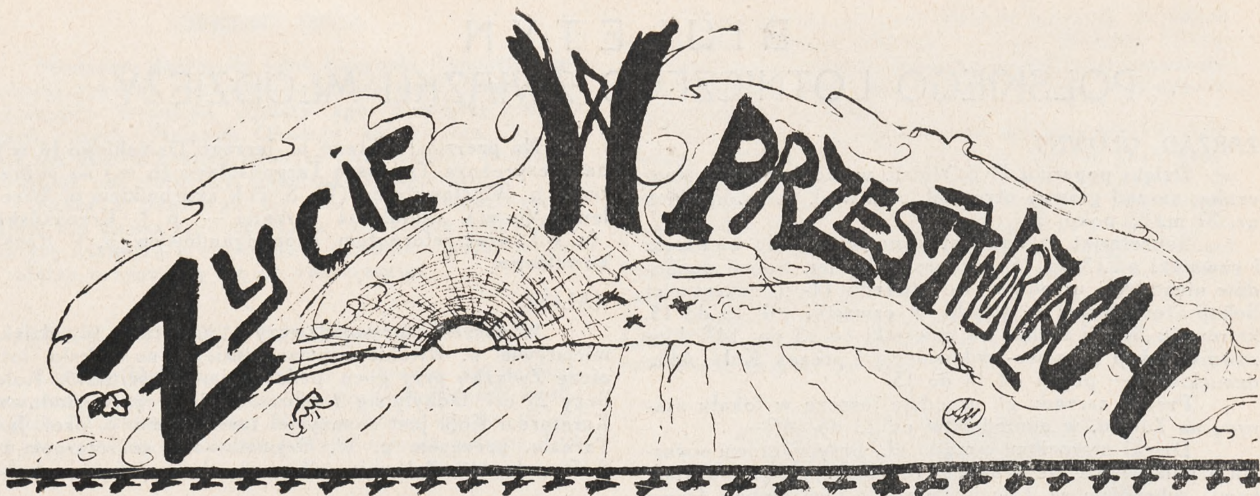
ZAKOPANE.

Zakopiańskie koło, istniejące przy tamt. państw. gimn. koedukacyjnem, jest w szeregu dotychczas istniejących kół Związku najbardziej czynne i cieszące się największem zaufaniem i poparciem miejscowych władz szkolnych.

Powstało ono w dniu 8. II. 1924. r. przy poparciu prof M. Małaszyńskiego. Koło zajmowało się propagandą i popularyzacją lotnictwa oraz pracą techniczną. M. in. wygłoszono 10 referatów z dyskusją, zorganizowano poranek wokalno - muzyczny na cele koła, stworzono bibljoteczkę lotniczą, posiadającą obecnie 70 książek i budowano szybowiec. Koło pracuje również na terenie miejscowego Komitetu Ligi i przyczyniło się w znacznym stopniu do zorganizowania w r. z. „Tygodnia Lotniczego" w Zakopanem. Z inicjatywy zarządu powstało również koło lotnicze przy gimn. w Nowym Targu.

ZAWIERCIE.

W Zawierciu organizuje się koło Związku przy 8 drużynie harcerskiej pod kierunkiem p. Feliksa Wydrycha.



JULJAN ZACHARKIEWICZ

PIEŚŃ LOTNIKA

Ogromną lecę przestrzenią,
Przede mną chmury, błękity...
Dołem się lasy zielenią,
Błyska pas rzek srebrnolity.

Moc swą w metalu zamknąłem,
W szalonym śmigła obrocie,
Mogę się mierzyć z aniołem,
Co nie jest szybszy w swym locie.

Skrzydła rozpiąłem olbrzymie,
Orły—to dla mnie pigmeje...
W benzyny sinawym dymie
Motor stukonny się śmieje.

Gdy śmiałków płacąc haracze
Potrzaskam dumną maszynę,
To niechaj nikt mnie nie płacze,
Bo prosto w niebo popłynę...

PODZIĘKOWANIA.

Zarząd główny P. L. Z. M. składa niniejszem podziękowanie pp.:

WACŁAWOWI TARNOWSKIEMU

za dotychczasową pracę w zarządzie Akademickiego Koła Lotniczego i zorganizowanie walnego zebrania tegoż koła,

KAPITANOWI PRZEDBORSKIEMU

za wygłoszony referat na zebraniu Akademickiego Koła Lotniczego w dniu 27. III. r. b.

i ZARZĄDOWI KOŁA ZAKOPIAŃSKIEGO ZA OWOCNĄ PRACĘ.

„MŁODY LOTNIK“ wychodzi w połowie każdego miesiąca przy łaskawej współpracy pp.: kpt. Czerniawskiego, por.-pilota Fiałkowskiego, ppłka Menczaka, por. rez. Martina, B. Rutkowskiego, mjra S. G. Stebłowskiego, Z. Troniewskiego, kpt. Witkowskiego, kpt. rez. pilota Woyny, kpt. Zawadzkiego i poparciu finansowem L. O. P. P.

PRENUMERATA wraz z przesyłką pocztową wynosi rocznie 5 z, półrocznie — 3 z, kwartalnie — 1,50 z. Numer pojedynczy 50 gr. Egzemplarze pojedyncze wysyłane są po uprzedniem wpłaceniu należności na konto Administracji w P. K. O. № 9511. Numer 1-szy (z października 1924 r.) — wyczerpany.

OGŁOSZENIA: Cała strona 100 z., 1/2 str. 50 z., 1/4 str. 27 z., 1/8 str. 15 z., 1/16 str. 9 z.

Redakcja i administracja otwarta dla interesantów w poniedziałki, środy i soboty od g. 3 1/2 do 5 w.

Administratorem pisma jest W. L. Sobol. *Redaktorem-wydawcą odpowiedzialnym — pilot Woyna.*

Drukarnia Akademicka w Warszawie, Al. 3-go Maja 9. Tel. 510-08.

POLSKA LINJA LOTNICZA

ROZKŁAD LOTÓW

ważny od dnia 1 kwietnia 1925 r. aż do odwołania.

I. WARSZAWA—GDAŃSK.

CZAS	KIERUNEK	CZAS	CENA BILETU za przelot w jednym kierunku
8^{30}	↓ Warszawa ↑	17^{00}	65 z.
11^{30}	Gdańsk	14^{00}	
II. WARSZAWA—KRAKÓW—LWÓW.			
8^{45}	↓ Warszawa ↑	15^{00}	Warszawa—Kraków 50 z.
11^{15}	Kraków	12^{30}	
12^{30}	Kraków	10^{45}	Kraków — Lwów 50 z.
15^{15}	Lwów	8^{00}	
III. WARSZAWA—LWÓW.			
9^{00}	↓ Warszawa ↑	12^{00}	65 z.
12^{00}	Lwów	9^{00}	
IV. KRAKÓW—WIEDEŃ.			
12^{30}	↓ Kraków ↑	11^{30}	70 z.
15^{30}	Wiedeń	8^{30}	

UWAGI

KOMUNIKACJA CODZIENNA Z WYJĄTKIEM NIEDZIEL.

Dostawa poczty lotniczej i towarów w tym samym dniu.

Koszt biletu lotu bezpośredniego między: Warszawą—Wiedniem, Wiedniem—Lwowem lub z powrotem 100 z.

Przewóz pasażera do i z lotniska (z wyjątkiem Warszawy) uwzględniony został w cenie biletu lotu.

INFORMACJE:

Warszawa — telefon 9·00 i 8-50,
Lwów „ 6-10 i 22-75,
Kraków — telefon 44-23 i 35-58,
Gdańsk „ 415-31,
Wiedeń — tel. 72-5-75 45-4-62.